

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью дисциплины «Инструментальные средства формирования и управления web-ресурсами» является изучение теоретических и практических основ разработки и управления web-ресурсами. В результате изучения дисциплины студенты должны понимать архитектуру web-систем, знать основные средства формирования ресурсов, владеть навыками разработки сайтов и порталов.

В ходе изучения дисциплины ставятся следующие основные задачи:

- изучение web-серверов, протокола http, языков html и xml;
- знакомство с системами cms для формирования сайтов;
- изучение java-средств для разработки web-содержимого;
- изучение языка php;

Задачи решаются организацией лекционного курса и практикума, предусматривающего подготовку и выполнение лабораторных работ.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Инструментальные средства формирования и управления web-ресурсами" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКР-1	Способность создавать модели транспортных процессов и объектов при решении задач автоматизации
-------	--

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание ведётся в форме лекций и лабораторных занятий. Поскольку учебный курс посвящён вопросам web-дизайна, значительную часть учебного времени занимают демонстрации зрительных и акустических эффектов. На лабораторных занятиях студенты самостоятельно выполняют задания по созданию фрагментов web-сервисов или настройке программных средств. Лабораторные занятия связаны с демонстрациями экспериментальных основ дизайна и со знакомством с примерами web-технологий. Главным признаком лабораторной работы считается измерение. При выполнении лабораторной работы участникам предлагается самостоятельно выполнить и интерпретировать серию измерений по теме лабораторной работы. Лабораторные занятия планируются в компьютерном классе, оборудованном IBM-совместимыми персональными компьютерами. На компьютерах должно быть установлено указанное программное обеспечение — ОС MS Windows версии не ниже XP SP3, ППП MS Office (обязательно Word и Excel) версии не ниже 2003, MatLab и SPSS текущих версий, локальный web-сервер типа WAMP, ПО для централизованного управления компьютерным классом, а также авторское программное обеспечение. Некоторые фрагменты лабораторных работ выполняются в интерактивном режиме через сайт кафедры. По каждой лабораторной работе планируются 4 контрольных мероприятия — проверка теоретической готовности (допуск), представление отчёта о выполнении измерений, представление итогового отчёта, защита. Защита лабораторных работ

осуществляется в очной форме. Проведении занятий по дисциплине (модулю) возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. В процессе проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий применяются современные образовательные технологии, такие как (при необходимости): - использование современных средств коммуникации; - электронная форма обмена материалами; - дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций; - использование компьютерных технологий и программных продуктов, необходимых для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой расчетов и т.д. Самостоятельная работа организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий, таких, как работа с лекционным материалом и учебными пособиями и самостоятельная работа с прикладными программными средствами. При оценке текущей успеваемости используется модульно-рейтинговая система РИТМ-МИИТ. Весь курс разбит на 3 раздела, соответствующие плановым срокам аттестации в течение семестра. Фонды оценочных средств включают теоретические вопросы, направленные на оценку знаний, и задания практического содержания (решение конкретных задач, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, выполнение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях. Методические указания по выполнению лабораторных работ содержатся в изданиях, указанных в общем списке литературы. Для подготовки к контрольным работам преподаватель предоставляет студентам набор типовых заданий, выполнение которых организовано через интерактивный сайт кафедры..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Основные задачи и функции инструментальных средств ИС.
(защита отчетов по выполненным лабораторным работам)

Тема: Операционная среда.

РАЗДЕЛ 2

Программные, программно-аппаратные средства ИС

Тема: Программные, программно-аппаратные средства ИС

РАЗДЕЛ 3

Архитектура современных инструментальных средств ИС.
(защита отчетов по выполненным лабораторным работам)

Тема: Классификация.

РАЗДЕЛ 4

Операционные системы. Команды ОС.
(защита отчетов по выполненным лабораторным работам)

Тема: Командные файлы ОС Windows. Устройство и назначение командного процессора ОС Windows.

РАЗДЕЛ 5

Понятия об информационных процессах. Принципы организации информационных

процессов.

(защита отчетов по выполненным лабораторным работам)

Тема: Электронные системы обработки данных. Классификация. Основные функции и назначение.

РАЗДЕЛ 6

Система программирования, основные функции и компоненты.

Тема: Понятие о системе программирования, ее основные функции и компоненты. Классификация современных систем программирования.

Тема: Понятие о системе программирования, ее основные функции и компоненты. Классификация современных систем программирования.

РАЗДЕЛ 7

Прикладное программное обеспечение общего назначения. Системы обработки текстов. Электронные таблицы.

(защита отчетов по выполненным лабораторным работам)

Тема: Классификация современных текстовых процессоров.

РАЗДЕЛ 8

Инструментальные средства разработки ИС: VS, NetBeans, Eclipse, Delphi.

(защита отчетов по выполненным лабораторным работам)

Тема: Инструментальные средства разработки ИС: VS, NetBeans, Eclipse, Delphi.

Экзамен